

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N^o 314

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 26 Juillet 1892, à 1 heure

PAR

Georges LEGRAND

Né à Biarritz, le 6 Août 1867

Ancien Interne de l'Hôpital de Bayonne
Interne à l'Asile National de Vincennes.

HYGIÈNE & PROPHYLAXIE

DANS

LES STATIONS MARITIMES

Président : M. PROUST, professeur.

Juges { MM.
DIEULAFOY, professeur.
LETULLE, VILLEJEAN, agrégés.

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

314

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 26 Juillet 1892, à 1 heure

PAR

Georges LEGRAND

Né à Biarritz, le 6 Août 1867

Ancien Interne de l'Hôpital de Bayonne
Interne à l'Asile National de Vincennes.

HYGIÈNE & PROPHYLAXIE

DANS

LES STATIONS MARITIMES

Président : M. PROUST, professeur.

Juges { MM.
DIEULAFOY, professeur.
LETULLE, VILLEJEAN, agrégés.

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les
diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	A. GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TILLAUX.
Pharmacologie	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale	HAYEM.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBENE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
	{ G. SEE.
Clinique médicale	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ PETER.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
	{ VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	{ LE FORT.
	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeurs honoraires : MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT et RICHET.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BALLET.	GILBERT.	NETTER.	RICARD
BAR.	GLEY.	POIRIER, chef des	ROBIN Albert.
BLANCHARD.	HANOT.	travaux anatomiques	SCHWARTZ.
BRISSAUD.	HUTINEL.	POUCHET.	SEGOND.
BRUN.	JALAGUIER.	QUENU.	TUFFIER.
CAMPENON.	KIRMISSON.	QUINQUAUD.	VILLEJEAN.
CHANTEMESSE.	LETULLE.	RETTÉTERER.	WEISS.
CHAUFFARD.	MARIE.	REYNIER.	
DEJERINE.	MAYGRIER.	RIBEMONT - DES-	
FAUCONNIER.	NELATON.	SAIGNES.	

Le secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 déc. 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR JULES BÉCLARD

Commandeur de la Légion d'Honneur
Ancien Professeur de Physiologie
Ancien Doyen de la Faculté de Médecine.

A MON PÈRE & A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PROUST

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin à l'Hôtel-Dieu
Officier de la Légion d'honneur.

A MONSIEUR LE DOCTEUR O. DU MESNIL

Officier de la Légion d'Honneur
Médecin de l'Asile national de Vincennes.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A.-J. MARTIN

Chevalier de la Légion d'honneur.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. BLOCH

Médecin de l'Asile national de Vincennes.

INTRODUCTION

Depuis quelques années, en même temps que la thérapeutique s'enrichit de nouveaux agents dont l'efficacité ne répond pas toujours aux espérances de ceux qui les découvrent ou les préconisent, l'hygiène intervient à son tour et prend une place de plus en plus considérable dans le traitement de certaines affections à longue échéance. En présence de l'impuissance constatée d'agir sur l'agent morbifique lui-même, de paralyser son action sur l'économie, beaucoup de médecins se préoccupent de combattre sa marche envahissante, de ralentir ses effets en augmentant la résistance et en améliorant l'état général des individus qui sont atteints.

Cela est vrai notamment pour ceux qui sont sous l'imminence ou en puissance de la tuberculose sous quelque forme qu'elle s'annonce ou se manifeste, et c'est cette tendance que M. le professeur Péter formulait dans une de ses leçons de l'hiver dernier, en disant : « Puisque jusqu'à présent, nous n'avons pas réussi à tuer le microbe, il faut du moins nous efforcer de faire vivre le tuberculeux. »

Le problème réduit à ces termes n'est pas encore facile à résoudre ; toutefois des observations suivies depuis une période assez longue permettent de penser que le séjour prolongé et réitéré dans les stations maritimes exerce une action modificatrice très notable sur les affections de cette

nature, au début surtout, et qu'il n'est pas rare de voir des situations déjà graves s'y améliorer pour le plus grand bénéfice de ceux qui sont atteints. D'autre part, à côté des individus déjà en possession d'une diathèse confirmée, se placent les sujets lymphatiques, anémiques, les enfants qui, au sortir d'une rougeole ou d'une scarlatine sont, suivant l'expression de M. le professeur Bouchard, « hospitaliers pour le microbe ». A ceux-là encore le climat marin convient merveilleusement et, s'il produit des améliorations dans les cas de tuberculose avérée, on peut dire sans exagération qu'il opère de véritables transformations chez ceux qui ne sont encore que des candidats à la tuberculose.

Quelles sont les causes réelles des résultats obtenus ? Doit-on les rechercher dans la pureté de l'air qu'on respire sur les côtes, comme le pense M. le professeur Arnould ? Faut-il faire intervenir la composition chimique de l'atmosphère marine, ou bien ne s'agit-il que de conditions météorologiques spéciales ? Ce sont là des questions qui ne sont pas encore tranchées et il est probable du reste que les effets thérapeutiques du climat marin résultent de l'action complexe de différents facteurs avec prédominance de certains d'entre eux suivant les régions considérées. Quoiqu'il en soit, l'heureuse influence exercée par l'air marin sur les convalescents et sur certains malades est un fait acquis ; et nous trouvons dans ce fait l'explication de la faveur dont jouit auprès du public le séjour dans les stations maritimes. Il convient d'y ajouter une raison d'ordre extra-médical qui vient grossir encore considérablement le nombre des habitués des stations maritimes : la mode ; il est de bon ton aujourd'hui d'aller « à la mer » et, à côté des malades, à

côté des convalescents nous y voyons des gens bien portants qui veulent uniquement se reposer de leurs fatigues et respirer un air plus pur que celui des grandes villes, enfin, les touristes qui constituent ce « public spécial habitué des régates, des courses et des fêtes de fleurs que les chemins de fer jettent à un moment donné sur un point quelconque du territoire et dont la cohue rend inhabitable pendant quelques jours, la localité sur laquelle il s'est abattu » (1). Aussi, nous expliquons-nous l'accroissement prodigieux qu'ont présenté les stations maritimes déjà existantes pendant ces dernières années et le nombre considérable de villes nouvelles qui se créent sur différents points du littoral avec une rapidité extrême.

En présence de ce mouvement, on s'est demandé non sans raison si des précautions suffisantes étaient prises pour que les conditions primordiales de salubrité que présente le climat marin ne fussent pas altérées. Alors que l'hygiène publique et la prophylaxie donnent lieu dans nos grandes villes et dans les hôpitaux à des travaux et à des réformes si considérables, il est intéressant de savoir si les mesures sanitaires suivent une marche parallèle dans des endroits où elles devraient être le plus scrupuleusement appliquées, puisqu'il s'agit en grande partie de malades et d'individus en état de réceptivité, éminemment aptes à subir l'influence des germes de toute nature.

C'est ce que nous nous proposons d'examiner en ayant

(1) L'insalubrité des stations maritimes. Docteur L. Reuss. Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Troisième série, Tome XXV, page 117.

spécialement en vue la prophylaxie des maladies transmissibles.

Avant d'aborder l'étude des conditions dans lesquelles se trouvent les malades dans les stations elles-mêmes, nous dirons d'abord quelques mots d'une question dont on ne paraît pas beaucoup s'être occupé jusqu'à ce jour; à savoir des dangers qui peuvent résulter pour les malades du fait même de leur déplacement.

Le deuxième chapitre sera réservé à l'étude des conditions sanitaires des stations maritimes en général, au point de vue de l'hygiène publique.

Dans un troisième chapitre nous examinerons les mesures qu'il convient de prendre afin d'éviter la contagion des maladies transmissibles, en particulier de la tuberculose; nous aurons surtout en vue dans ce chapitre les stations du littoral méditerranéen dans lesquelles sont envoyés les phthisiques pendant l'hiver.

Enfin, le quatrième chapitre sera réservé aux conclusions; et, nous basant sur les résultats obtenus à la suite des améliorations qui ont été réalisées dans certaines stations, et que nous aurons exposées chemin faisant, nous essayerons de dégager les quelques réformes qui, par leur caractère d'urgence, nous paraissent devoir être étendues à l'ensemble des stations maritimes.

M. le professeur Proust, en même temps qu'il nous faisait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, a eu l'extrême obligeance de nous communiquer les renseignements qu'il a recueillis sur les conditions sanitaires des stations du littoral méditerranéen, au cours du voyage qu'il a fait l'an dernier dans cette région. Qu'il

nous soit permis de lui en exprimer ici toute notre gratitude.

Nous adressons aussi nos plus sincères remerciements à M. le docteur Du Mesnil et à M. le docteur A.-J. Martin, qui ont bien voulu nous aider de leurs conseils, et dont le bienveillant concours nous a été précieux à tant de titres.

CHAPITRE I^{er}

MOYENS DE TRANSPORT

On connaît les mesures de désinfection qui ont été prescrites et qui sont appliquées journellement pour le transport, dans l'intérieur des villes, des malades atteints d'affections transmissibles. Et bien, il est à remarquer que rien d'analogue n'existe jusqu'à ce jour sur les voies ferrées, du moins pour ce qui concerne les voitures de voyageurs. On désinfecte bien les wagons qui servent au transport des bestiaux, mais des autres il n'en est pas question. Le danger est-il moindre que dans les moyens de communication intra-urbains; sans doute dans une certaine mesure, car il n'est pas d'usage de faire voyager des individus atteints de maladies graves; il existe cependant et les cas de contagion en chemin de fer ne sont certainement pas rares. Ne nous est-il pas arrivé tout dernièrement de voyager sur la ligne de l'Est en compagnie d'un jeune garçon en pleine desquamation scarlatineuse. D'autre part, voici l'étrange méthode prophylactique que préconisait récemment un médecin pour préserver ce qu'il appelle les « villes d'hôtels », des maladies contagieuses :

« La pratique à suivre pour un cas développé dans la station, car il ne faut pas admettre qu'on nous en envoie, se résume, selon moi, sous les chefs suivants :

« 1° *Départ du malade.* — Quand on s'y prend à temps, c'est le procédé le plus simple et le plus sage. »

En effet, le procédé n'est malheureusement que trop simple, et sa simplicité même donne à craindre que d'autres médecins n'aient eu l'idée de l'employer, pour le plus grand bien de leurs stations; car, ainsi que le fait remarquer le docteur Chantemesse, « il permet de publier sur ces villes de remarquables statistiques. » Il n'en est pas moins vrai que les wagons qui ont servi au transport de ces malades, peuvent rester, pendant un temps indéterminé, des foyers de contamination pour un grand nombre de personnes.

Enfin, au point de vue de la tuberculose, plusieurs observateurs, en particulier Prausnitz, qui a fait des recherches dans les coupés de chemins de fer entre Berlin et Méran, ont signalé que la plupart des wagons transportant des tuberculeux, sont aisément souillés par les crachats, et renferment les bacilles pathogènes sur leurs étoffes, tapis et draperies (1). Or, étant données la résistance et la vitalité que présentent ces bacilles, on conçoit sans peine que le battage dans des appareils clos, auxquels sont soumis de temps en temps les coussins et tapis, ne puisse en aucune façon être regardé comme un procédé de désinfection sérieux.

(1) Ueber die Verbreitung der Tuberculose durch den Personenverkehr auf Eisenbahnen (Propagation de la tuberculose par les voyageurs en chemin de fer).

Méran est une station du Tyrol où se rendent en grand nombre les tuberculeux.

Encore ce dernier procédé est-il exceptionnel, et se contente-on le plus souvent du battage à l'air libre.

Y a-t-il un remède à apporter à cet état de choses et peut-on, sinon éviter complètement, du moins diminuer les chances de contamination? L'examen de ce qui se fait pour les animaux nous indique dans quel sens il faut chercher la solution de cette importante question. Nous avons recherché s'il existait des travaux relatifs à la contamination des animaux transportés par voie ferrée; nous n'en avons pas trouvé et nous croyons qu'aucune statistique n'a été faite à ce propos. Mais nous avons consulté M. Nocard, directeur de l'école vétérinaire d'Alfort, qui a eu l'extrême obligeance de nous fournir les renseignements suivants :

Pendant longtemps, les wagons de chemins de fer ont été les agents les plus efficaces de la propagation des maladies contagieuses des animaux et les rapports annuels du service sanitaire de chaque département débordaient de plaintes motivées par le défaut de désinfection de ces wagons. Aujourd'hui, la désinfection se fait bien à peu près partout et sur tous les réseaux; et sans qu'il soit possible de donner des chiffres donnant une idée de bénéfice qu'en retire la police sanitaire vétérinaire, on peut du moins affirmer que ce bénéfice est considérable. Autant il était rare autrefois de parcourir un rapport de vétérinaire sanitaire sans y trouver des plaintes justifiées contre les wagons de chemins de fer, autant il est difficile aujourd'hui d'en trouver mentionnant des faits de contagion pouvant se rattacher à une désinfection incomplète de ces wagons ou de tous les accès si nombreux qu'on utilise pour l'embarquement ou le débarquement des animaux.

Les mesures de désinfection qui sont appliquées ont été prescrites par un arrêté en date du 30 avril 1883. Un nouvel arrêté qui ne diffère, du reste, du premier que par la substitution du sublimé acide à 1 0/0 à tous les autres désinfectants, va être promulgué incessamment. Voici à titre de document, les articles de cet arrêté qui nous intéressent plus particulièrement :

ARRÊTÉ

CONCERNANT LA DÉSINFECTION DU MATÉRIEL EMPLOYÉ AU TRANSPORT DES ANIMAUX SUR LES VOIES FERRÉES.

Article premier.

Tout wagon ou box ayant servi à transporter des bêtes bovines et autres espèces de ruminants (moutons, chèvres, etc.), des chevaux, ânes, mulets et porcs, est désinfecté conformément aux règles ci-après.

Article quatre.

La désinfection est faite au moyen d'une solution à 1 0/0 de bichlorure de mercure préparée selon la formule jointe au présent arrêté; elle comprend :

A. Le nettoyage.

B. La désinfection.

A. Pour le nettoyage :

1° On enlève des wagons la litière et les déjections préalablement arrosées avec la solution désinfectante;

2° On détache du plancher et des parois, à l'aide d'un racloir et d'un crochet approprié, les matières adhérentes à leur surface

ou qui remplissent les joints des planchers et on balaie toutes ces immondices ;

3° Après cette opération on procède au lavage à grande eau du plancher et des parois, de manière à ne laisser subsister aucune trace de déjection.

Le lavage s'étend non seulement à l'intérieur du wagon, mais aussi aux portes qui sont lavées intérieurement et extérieurement, et à la paroi extérieure du côté où s'est opéré le déchargement.

B. Pour la désinfection, lorsque le wagon est suffisamment ressuyé, on arrose le plancher, les parois, et les portes intérieurement avec la solution désinfectante.

Pendant la période des gelées l'eau employée au lavage devra être additionnée de 40 grammes de sel marin par litre.

Revenons maintenant aux wagons de voyageurs et examinons s'il est possible de leur appliquer des mesures analogues à celles que nous venons d'exposer. Cela paraît impossible d'une façon générale : comment en effet concilier le temps exigé par une désinfection sérieuse avec le nombre si considérable de trains qui circulent sur les différentes lignes ; d'autre part l'aménagement intérieur des wagons (surtout de 1^{re} et de 2^e classe) qu'on s'efforce de rendre toujours plus confortable, s'accorde mal avec les lavages et pulvérisations nécessités par la désinfection.

Au reste il s'agit ici d'une mesure d'ordre général qu'il ne nous appartient pas d'examiner. Mais entre l'état actuel, c'est-à-dire l'absence totale de désinfection, et la désinfection sans exception de tous les wagons après chaque voyage, il y a place, semble-t-il, pour un moyen terme ; et au point de vue spécial qui nous intéresse, il est évident qu'une amélioration s'impose. C'est, en somme, à des époques fixes

que les malades se rendent dans les stations maritimes. Pour ce qui est de ceux notamment dont la présence exige tout particulièrement la désinfection des wagons, il est évident que les tuberculeux allant hiverner dans les stations du littoral méditerranéen, effectuent leur voyage dans les mois d'octobre et novembre. Puisqu'on a imaginé, dans le but de les faire voyager dans les meilleures conditions de confortables, des trains spéciaux à marche rapide qui ne sont mis en route que certains jours et qui se rendent presque directement à leur lieu de destination, qu'est-ce qui empêcherait de créer des trains sanitaires exclusivement réservés au transport des malades ? L'aménagement intérieur des wagons serait modifié en conséquence ; au lieu des étoffes de laine actuellement employées et qui constituent de véritables nids à microbes, il faudrait multiplier les surfaces peintes et vernies ; recouvrir les banquettes et coussins de moleskine ou d'un tissu analogue verni pouvant être lavé à pleine eau et stérilisé efficacement. Et, après chaque voyage, tous les objets transportables, oreillers, coussins, couvertures seraient soumis à la désinfection régulière par la vapeur sous pression.

Voici l'opinion exprimée par MM. Proust et A.-J. Martin à ce sujet : « Il ne nous paraît pas téméraire de souhaiter que les étuves à vapeur sous pression, les pulvérisateurs et les solutions antiseptiques fassent partie du matériel des chemins de fer et que ces appareils soient mis en usage dans les gares principales des réseaux, là où les trains se forment ou terminent leur parcours, au même titre que les bouillottes ou autres appareils indispensables à la commodité des voyageurs. De telles pré-

cautions sont plus nécessaires sur les lignes que l'on sait être régulièrement parcourues par un nombre considérable de tuberculeux. »

« Pour peu qu'on cherche à se rendre compte des procédés employés pour les nettoyage des trains qui conduisent ou ramènent en grand nombre ces malades, on ne tarde pas à être fixé sur le très grand danger, sur la très notable insuffisance de ces procédés. Et l'on sait quels flots de poussière s'élèvent des wagons et des trains lorsqu'ils arrivent à destination ou sont arrêtés dans leur parcours ! »

Il est encore une particularité qui mérite d'être signalée. Depuis quelques années la location d'oreillers et de couvertures a pris des proportions de plus en plus grandes dans les gares. Or, ces oreillers et couvertures qui ont été ou qui ont pu être souillés par la salive, par la sueur des malades, ne sont pas soumis non plus à des pratiques méthodiques de désinfection. Il importe de remédier le plus tôt possible à cette dangereuse négligence.

CHAPITRE II

HYGIÈNE GÉNÉRALE

I

Alimentation d'eau. — Egoûts.

Avant de poursuivre l'étude des mesures à prendre dans les stations maritimes pour préserver les malades de la propagation des maladies transmissibles, nous devons étudier succinctement les conditions spéciales dans lesquelles se trouvent ces stations au point de vue des principes fondamentaux de l'hygiène générale ; spéciales, disons-nous, car, sous bien des rapports, ces principes ne diffèrent en rien de ce qu'ils sont dans toute agglomération humaine, et il ne saurait entrer dans notre cadre de nous livrer à une étude détaillée des différents problèmes que soulève l'hygiène des villes ; mais, de par leur origine, leur situation et surtout leur affectation, les stations maritimes se trouvent dans des conditions particulières qui y rendent prédominante l'importance de certaines mesures, et c'est à l'étude de ces con-

ditions particulières que nous voulons nous arrêter quelques instants.

« La situation des villes, dit Fonssagrives (1), à quelque époque qu'elles aient été fondées, a toujours été commandée par un intérêt, ici de défense, là d'agression, ailleurs d'industrie ou de commerce. Au moyen âge et aux époques de lutte armée, les deux premiers motifs du choix d'une situation dominaient le dernier, qui intervient à peu près seul aujourd'hui. » Par conséquent, étant donné que les stations maritimes ont pour destination de servir de résidence à des malades et à des convalescents, il serait logique d'en inférer que des considérations d'hygiène et de salubrité président à leur formation. Il n'en est rien malheureusement, et il est bien certain que la situation, l'altitude, l'orientation, l'assiette géologique et hydrologique n'entrent pour rien dans le choix de l'emplacement où se sont élevées tant de stations nouvelles; on se préoccupe beaucoup de savoir si la plage sera agréable; s'il sera possible, sans des travaux de terrassement trop considérables, de procéder à la construction d'un casino et de villas; mais, de la qualité des eaux d'alimentation, des conditions dans lesquelles se fera l'évacuation des matières usées, il n'en est pas question. Et cette absence de toute préoccupation de salubrité se poursuit quand on procède aux différentes constructions de la ville. Nous empruntons les lignes suivantes au rapport lu à la Société de médecine publique par M. le docteur Bouloumié, dans la séance du 27 janvier 1892.

(1) Hygiène et assainissement des villes, par J.-B. FONSSAGRIVES.

« Voyons, en effet, ce qui se passe dans une station sanitaire qui se crée : sur une plage on élève d'abord des constructions de rapport plus ou moins vastes, plus ou moins hautes, généralement à trois ou quatre étages, avec des combles destinés aux domestiques, comme dans une ville, sans se préoccuper en rien des conditions hygiéniques qu'imposerait une pareille construction, si différente par ses dimensions et sa destination de celles du pays ; la salubrité de la région n'est-elle pas proverbiale. On ne se préoccupe pas non plus de l'adoption d'un plan d'ensemble pour la disposition des constructions et des voies, encore moins de l'installation immédiate d'un égout. A quoi bon tout cela à la campagne, où le grand air et le soleil purifient tout !... Peu à peu, cependant, la notoriété de la station s'accroît, les terrains sans valeur au début, en acquièrent ; les jardins, les vergers, les champs, ces grands espaces vides qui assuraient largement l'aération et l'insolation des habitations, disparaissent sous les constructions nouvelles, s'élevant toutes dans un rayon restreint, par la nécessité d'être près de la plage, tandis que chacun, en bâtissant, persiste dans les mêmes errements. Pourquoi l'un d'eux s'imposerait-il des sacrifices que son voisin n'a pas faits, puisque celui-ci a réussi sans cela et que rien ne l'oblige ? »

« Dès lors, l'agglomération est créée avec tous ses inconvénients, sans qu'aucune précaution ait été prise pour en assurer la salubrité et les conditions hygiéniques de la localité ne sont plus du tout, pendant la période dite de la saison, ce qu'elles étaient auparavant. »

Quelque regrettable que soit ce mode de formation, c'est bien ainsi, il faut le reconnaître, que les choses se sont pas-

sées dans la majorité des stations maritimes. Aussi ne faut-il pas s'étonner des conditions déplorables dans lesquelles se trouvaient bon nombre de ces stations avant que les accusations dirigées contre elles et les rapports des hygiénistes n'aient décidé les municipalités à entreprendre de sérieux travaux d'assainissement.

L'approvisionnement d'eau potable et un bon système d'évacuation des immondices constituant les éléments fondamentaux de la salubrité de toute collectivité, il est rationnel d'examiner dans quelles conditions sont sous ce rapport les stations maritimes.

L'épidémie de fièvre typhoïde survenue à Trouville pendant l'été de 1890 et qui eut un grand retentissement, a appelé l'attention sur cette ville, et nous trouvons dans les rapports de MM. Brouardel et Thoinot des renseignements très intéressants à ce sujet. Il y a à Trouville deux groupes très divers d'eau de boisson, l'un de ces groupes comprend l'eau municipale, l'autre l'ensemble des eaux particulières prises à des puits publics ou puisées à des citernes, à des sources particulières. La quantité d'eau arrivant en ville en 1890 n'était que de 800 mètres cubes. Ces 800 mètres cubes représentent pour la population fixe de Trouville (6,000 habitants) 120 litres par jour et par tête. Mais, dans la saison, en juillet, août, septembre, alors que la population de Trouville se trouve portée à 20,000 habitants et souvent plus, la quantité d'eau par jour et par tête ne ressort pas à 40 litres et peut s'abaisser à 30 litres, quantité plus qu'insuffisante.

Ce qui se passait à Trouville se passe encore dans plusieurs stations de la même façon. L'eau potable qui est en assez grande quantité pour la population fixe, devient tota-

lement insuffisante lorsque le chiffre d'habitants est deux ou trois fois plus élevé; et voilà pourquoi nous voyons l'eau des puits et citernes être employée pour alimenter les stations d'une façon suffisante. Tantôt les gens du pays boivent l'eau des puits, et la canalisation de l'eau potable de la municipalité est destinée à alimenter les maisons particulières louées aux étrangers, les villas et les hôtels; c'est ainsi que l'on procède à Vilierville. Tantôt, au contraire, comme cela se produit ailleurs, les habitants sédentaires s'assurent l'eau de source nécessaire à leur alimentation, même au cours de la saison, et font consommer aux étrangers des eaux de puits qu'ils n'emploient pas eux-mêmes comme eau de boisson. Il est à peine besoin de faire ressortir toute la gravité de cette situation : les rapports des épidémies avec la contamination des eaux sont aujourd'hui nettement établis; or, étant donné que les fosses d'aisances sont loin d'être étanches, que dans bon nombre de maisons les eaux polluées sont projetées dans des puisards ou éponges, il n'est pas difficile de comprendre que l'eau des puits et citernes se trouve dans les meilleures conditions pour être souillée par les infiltrations.

Nous trouvons d'aussi grandes imperfections pour ce qui concerne les égouts et l'évacuation des matières usées. Les égouts trouvent dans la mer un débouché assuré et facile; mais encore faut-il qu'une canalisation suffisante existe et que les eaux polluées ne soient pas déversées à proximité de l'endroit où vont les baigneurs; c'est ainsi qu'à Biarritz, jusqu'en 1889, un égout recevant les eaux pluviales et des écoulements de surverses aboutissait à quelques mètres du rivage, à l'endroit le plus fréquenté par les baigneurs; et,

comme la violence de la mer avait en partie démoli le canal en maçonnerie, très imparfaitement construit, dans lequel circulaient les eaux, celles-ci se répandaient en nappe sur le sable pendant la marée basse et ne venaient se déverser dans la mer qu'après un parcours de 25 à 30 mètres à ciel ouvert. Le même inconvénient existait à Nice ; et cette question acquiert une plus grande importance encore sur le littoral méditerranéen ; l'eau ne possède pas là de courant, sauf ce très léger va et vient dû à l'influence des marées lunaires ; aussi faut-il de toute nécessité que les tuyaux d'amené plongent dans la mer à une profondeur assez considérable et à une distance telle de l'emplacement consacré aux bains que les liquides qu'ils contiennent ne puissent y être ramenés par les mouvements de la mer.

A Trouville, nous apprend le rapport de MM. Brouardel et Thoinot, il n'était pas long en 1890 d'exposer le mode d'évacuation des matières fécales ; il se réduisait à ces deux termes :

1° Tout à la rue ou à la Touques ;

2° Fosses fixes non étanches qui n'étaient que les trous creusés dans un sol absorbant.

La statistique établie par le maire de Trouville, au commencement de 1892, a donné les résultats suivants :

Il existe dans la ville de Trouville :

150 maisons avec fosse fixe étanche ;

650 maisons avec fosse fixe non étanche ;

650 maisons avec fosse mobile ou tinette ;

320 maisons qui n'ont aucun cabinet.

« Quelques fosses principalement dans la rue des Bains,

dans la rue de la Mer et dans la rue Pellerin, sont en communication avec l'égout qui, grâce à ce système, est transformé en fosse d'aisance parce que le courant d'eau qui s'y établit n'est pas assez important pour former une chasse suffisante. Les bouches et les regards répandent dans la rue, sous le nez des passants et sous les fenêtres des voisins leurs émanations désagréables et délétères (1). »

II

Dangers résultant de l'encombrement.

Jetons enfin un coup d'œil sur les inconvénients qui résultent du fait de l'encombrement dans les stations maritimes.

« Les hygiénistes, dit Foussagrives (2), ne sauraient attacher trop d'importance à cet élément d'insalubrité qui se retrouve, au degré près, dans toutes les villes et qui est en quelque sorte la clef de la pathologie propre à ce milieu. » Ce danger, nous le trouvons dans les stations mari-

(1) Projet d'assainissement de la ville de Trouville. — Exposé présenté par M. DURAND-COUYÈRE, maire.

(2) FOUSSAGRIVES. — *Loc. cit.*

times plus que partout ailleurs, nous n'en voulons pour preuve que les fluctuations que subit la population de ces villes :

A Cannes, la population qui est d'environ 20,000 habitants, s'augmente d'au moins 10,000 pendant l'hiver ;

A Trouville, ainsi que nous l'avons dit plus haut à propos des eaux potables, la population fixe qui est d'environ 6,000 habitants se trouve portée à 20,000 et souvent plus pendant les mois de juillet, août et septembre.

A Biarritz, le chiffre de la population qui est de 9,177 d'après le dernier recensement, s'augmente de 6,000 à 8,000 pendant les mois d'août et de septembre.

A Nice, le chiffre de 87,000 habitants obtenu au mois de mai, atteint jusqu'à 120,000, de novembre à fin avril, et il est augmenté encore au moment des fêtes, des courses et du carnaval.

Cette variabilité de population est caractéristique ; nous avons vu déjà son importance pour l'approvisionnement d'eau potable en quantité suffisante ; mais elle a une influence encore plus considérable sur la santé publique par l'encombrement qu'elle détermine dans la population fixe des stations maritimes. N'oublions pas que, dans ces stations, la grosse préoccupation des indigènes est de tirer, pendant la saison, le plus de revenus possible des locaux dont ils disposent et qui peuvent être loués aux visiteurs ; ils abandonnent, en conséquence, les appartements qu'ils occupent eux-mêmes pendant la plus grande partie de l'année, et s'installent comme ils peuvent dans des chambres qui ne sont souvent que des réduits sans air et sans lumière ; il en résulte un véritable entassement, s'il est permis de

s'exprimer ainsi, et il n'est que trop évident que le cube d'air des chambres dans lesquelles ils se confinent est le moindre de leurs soucis. Cet encombrement, rapproché de la disposition défectueuse des fosses d'aisances et de l'insuffisance d'évacuation des eaux ménagères, mettent les indigènes dans de déplorables conditions hygiéniques et produisent dans les villes de l'Océan et de la Manche, fréquentées pendant l'été, ces épidémies en foyers comme celles qui se sont produites à Trouville et à Villerville, en 1890; mais, quand il s'agit de villes du littoral à climat élevé fréquentées pendant l'hiver, l'encombrement peut avoir des conséquences éloignées dont il y a lieu de faire ressortir le danger. Nous voulons parler de la contagion de la tuberculose.

On sait l'importance que l'on attache aujourd'hui à l'insuffisance de l'aération relativement à l'étiologie de la tuberculose, importance démontrée d'ailleurs par l'expérience et les observations. Tous nos maîtres sont unanimes à reconnaître l'influence prépondérante de ce que M. le professeur Péter a appelé « l'inanitation respiratoire. » Voici comment s'exprimait à ce sujet M. le docteur Lancereaux, lors de la discussion à l'Académie de Médecine, sur la prophylaxie de la tuberculose: « Les observations que, depuis trente ans, nous avons recueillies dans les hôpitaux nous ont appris que sur 2,000 personnes environ qui y étaient entrées pour se faire soigner de la tuberculose, 1,122 occupaient des professions sédentaires ou travaillaient dans des ateliers trop peu vastes eu égard au nombre des ouvriers, ou étaient logées dans des chambres peu aérées cubant parfois 8 à 10 mètres cubes au plus pour deux personnes; or,

vivre dans de semblable condition, c'est marcher droit à la tuberculose. Il existe une relation manifeste entre la tuberculose et l'aération et l'insuffisance de celle-ci prédispose l'organisme à l'action du bacille de Koch... En résumé, dans le milieu où nous vivons, indépendamment des influences pathologiques qui ont pour résultat la débilité de l'organisme, la misère physiologique, comme disait un de nos maîtres, deux circonstances principales favorisent le développement de la tuberculose : l'encombrement et l'alcoolisme ; l'influence de l'encombrement, c'est-à-dire de l'agglomération d'un plus ou moins grand nombre de personnes dans un espace trop restreint et insuffisamment aéré est démontré par ce premier fait que la tuberculose ne se rencontre chez aucun peuple vivant à l'état sauvage, et, par un autre non moins significatif, à savoir que la phtisie pulmonaire, aux États-Unis d'Amérique et nous oserons ajouter, dans tous les pays, s'est développée peu à peu et en raison de l'accroissement de la population des villes. »

La contagion de la tuberculose chez des individus vivant dans des conditions manifestes d'insuffisance d'aération se produit quelquefois avec une rapidité effrayante ; en voici un exemple que nous empruntons à l'ouvrage de M. Jaccoud, sur le traitement de la phtisie pulmonaire (1) :

Dans l'automne de 1872, un individu, sa femme et cinq enfants quatre garçons de 3 ans et 1/2 à 14 ans et une fille de 15 ans, viennent habiter, dans un village du Danemarck, une petite chambre où vivait déjà une autre famille, composée du mari, de

(1) JACCOUD. — Curabilité et traitement de la Phtisie pulmonaire.

la femme et d'un fils adulte affecté de phtisie fébrile. Ils restent dans ce milieu, que l'encombrement et le confinement rendaient vraiment toxique par suite de la présence du malade, jusqu'au 3 janvier 1873, époque à laquelle ils peuvent se retirer dans une habitation plus salubre, mais déjà au temps de Noël, les cinq enfants qui avaient toujours été bien portants et qui n'étaient point scrofuleux, étaient affectés d'une maladie pulmonaire à évolution destructive qui les a tués tous les cinq, après une durée respective de 7 semaines, 3 mois, 3 mois 1/2, 6 mois 1/2 et 7 mois. La jeune fille de 13 ans qui n'avait séjourné qu'un seul jour dans cette chambre infectée, fut atteinte comme ses frères, c'est elle qui succomba à 3 mois 1/2.

Si l'encombrement est néfaste d'une façon générale et en quelqu'endroit qu'il se rencontre, n'est-il pas à craindre qu'il ne soit particulièrement redoutable dans les stations maritimes fréquentées par les tuberculeux. Regardons, en effet, comment les choses se sont passées en Algérie.

On ne sait pas, à vrai dire, si la tuberculose existait avant l'occupation française ; aucun document n'existe à cet égard ; ce qu'il y a de certain, c'est que, au début, les cas de phtisie pulmonaire observés chez les colons ou chez les soldats étaient très rares, et tout porte à croire qu'ils avaient été importés de France. Aujourd'hui, la rareté de la tuberculose n'existe plus. Voici la statistique des tuberculeux militaires traités dans les hôpitaux de 1882 à 1889 :

ANNÉES	EFFECTIFS MOYENS	CHIFFRE DES TUBERCULEUX
1879	53.085	53
1880	54.775	51
1881	67.447	72
1882	65.023	134
1883	54.534	113
1884	51.753	122
1885	53.344	132
1886	53.523	146
1887	54.384	206

Expéditions de
Tunis et du
Sud Oranais.

On voit que le nombre des tuberculeux militaires traités dans les hôpitaux a suivi une marche progressivement ascendante alors que l'effectif a peu varié. La phtisie pulmonaire tend donc à devenir aussi fréquente en Algérie qu'en France. Elle s'y est implantée comme la fièvre typhoïde, qui était inconnue avant l'occupation. Et s'il n'est pas vrai que nous ayons importé la phtisie, nous avons du moins contribué à la propager. Quelle est la raison de cette progression? « Ne serait-elle pas due, dit M. le docteur Widal qui a exposé ces faits à l'Académie de Médecine dans la discussion sur la prophylaxie de la tuberculose, en partie du moins, au nombre toujours croissant de phtisiques qui depuis une vingtaine d'années surtout, viennent hiverner en Algérie et particulièrement à Alger, où ils répandent la contagion. » Il est un fait qui vient confirmer cette opinion :

c'est la fréquence relative des sujets réformés pour affections de poitrine dans les départements du Midi, où l'on envoie beaucoup de phtisiques. C'est ainsi que dans ces départements on compte de 450 à 500 exemptés pour affection pulmonaire sur 100,000, alors que la moyenne dans toute la France est de 274 sur 100,000 près de la moitié moindre.

Voilà certes un résultat auquel il semblait qu'on fût loin de s'attendre à priori, et qui a toutes les apparences d'un paradoxe ! Comment, on envoie les tuberculeux dans certaines régions pour améliorer leur état, et ce sont précisément ces régions qui fournissent le plus grand contingent de tuberculeux ! Le fait évidemment ne peut s'expliquer que par la contagion, aidée par les mauvaises conditions hygiéniques dont nous signalions plus haut la gravité ; la tuberculose n'existait primitivement pas dans les stations maritimes, ou du moins y était fort rare ; mais, importée en partie par les jeunes gens qui l'ont contractée pendant leur service militaire, et surtout par les nombreux malades qui visitent la station, elle y fait de rapides progrès grâce à l'encombrement auquel se condamnent les indigènes. Il y a là un fait qui mérite au plus haut degré d'attirer l'attention des autorités municipales ; le remède consiste à suivre l'exemple des grandes villes ; il est urgent que toute station maritime possède une commission de logements insalubres, et les membres de cette commission doivent tenir une main ferme à ce que les prescriptions hygiéniques soient rigoureusement observées dans les locaux occupés par les indigènes pendant la période de la saison.

III

Améliorations réalisées.

De nombreuses améliorations ont été réalisées pendant ces dernières années ou sont en voie de réalisation dans différentes stations sous le rapport de l'alimentation en eau potable et de l'évacuation des matières usées ; c'est ainsi que l'égout dont nous signalions plus haut la mauvaise installation à Biarritz, a donné lieu à un travail important ; on a procédé au percement, sur un parcours de 35 mètres, d'un rocher qui s'opposait à la prolongation du tuyau d'amenée ; ce tuyau a pu être ainsi conduit à 80 mètres environ au-delà de son débouché primitif ; et, étant donné la violence du courant à l'endroit où cesse la canalisation, il n'y a plus à craindre que les eaux polluées ne refluent sur le rivage. A la suite de travaux également tout récents, l'alimentation hydraulique de Biarritz est assurée en tout temps par le captage de sources à fort débit situées à deux kilomètres et demi de la ville. Ces eaux, d'une grande pureté, sont envoyées par une machine élévatoire dans un réservoir d'où elles sortent avec une pression suffisante pour pouvoir être conduites aux étages les plus élevés.

Après l'examen de différents projets d'assainissement, le conseil municipal de Trouville, dans sa séance du 4 avril 1892, a voté l'adoption du système aspirateur pour l'éloignement des immondices. D'après les conventions passées avec la Société Générale d'assainissement de Paris, celle-ci s'engage à installer des conduites en fonte dans toutes les rues et impasses de la ville, sur une longueur de 22,000 mètres. Elle construira elle-même son usine et son réservoir extérieur, qui pourra être à trois kilomètres de la ville. Le montant des devis a été arrêté à 430,000 francs. La Société fera face à toutes les dépenses d'installation et se chargera également des frais nécessités par l'exploitation. Il est convenu qu'elle rendra les matières inodores à leur arrivée et les transformera en engrais.

En compensation, la ville assurera à la Société une annuité d'amortissement de 28,000 fr. Toute l'entreprise, avec ses installations diverses, deviendra la propriété de la ville au bout de 50 années.

A Nice, un travail d'assainissement analogue à celui de Biarritz a été entrepris l'an dernier; on a prolongé à une grande distance dans la mer, au moyen de tuyaux en fonte, les égouts qui là aussi débouchaient trop près du rivage. Néanmoins la municipalité de Nice est décidée à entreprendre l'assainissement complet et rationnel de toutes les rues et de toutes les maisons de la ville. Le système que l'on se propose d'adopter est le « tout à l'égout »; on conserverait ce qui peut se conserver des égouts actuels et, dans les petites rues, de nouveaux tuyaux seraient installés; les débouchés actuels seraient conservés comme décharges en cas d'orages; les eaux vannes seraient conduites du côté du Var, et

là des machines pourraient les reprendre et les refouler le long du Var pour irriguer de vastes plaines.

Nice est alimentée en eau de source par deux canalisations : la première, dite de Sainte-Thècle, amène de l'eau de source de bonne qualité en conduite fermée et prend son origine à 88 kilomètres de la ville ; le débit est d'environ 15,000 mètres cubes par jour, c'est-à-dire plus du double de la quantité nécessaire aux besoins de la population. Presque toutes les maisons sont desservies par cette canalisation qui a une pression suffisante pour que l'eau arrive aux étages les plus élevés. En outre, il y a en ville une centaine de bonnes fontaines.

Une autre canalisation, dérivée de la Vesubie, mais découverte, amène un volume de 3 mètres cubes d'eau par seconde (280,000 mètres cubes par jour) qui est destinée à l'arrosage des collines et au service municipal. La ville dispose, pour son usage, de 60,000 mètres cubes par jour. Depuis deux ans la municipalité a fait exécuter 35 kilomètres de canalisation pour desservir les divers quartiers de la ville et fait placer, sur cette canalisation, environ 1,200 bouches d'arrosage et d'incendie. Dans le cas où les eaux de Sainte-Thècle viennent à manquer, on fait une prise sur le Paillon, en amont et à une certaine distance de Nice. L'eau traverse alors des filtres de sable.

Le système des égouts de Cannes obligeait, vu le peu de pente, à des curages fréquents, nécessitant des dépenses annuelles assez importantes, bien qu'ils ne reçoivent que les eaux fluviales et les eaux ménagères. Cette situation défectueuse, peu en rapport avec les exigences hygiéniques de cette station hivernale a été comprise par le conseil mu-

nicipal : aussi un nouveau système d'égout a-t-il été décidé par la municipalité, et une partie du réseau, commencée au mois d'avril 1891, est aujourd'hui achevée et en plein fonctionnement. Le système repose sur une série de drains en poterie vernissée se déversant dans un collecteur qui va aboutir à 100 mètres en mer et comprenant aussi des regards de visite, tuyaux de ventilation, d'aération et réservoirs de chasse ; l'ensemble du projet comporte une dépense de 1,600,000 francs environ. Les maisons s'embrancheront sur les drains par une canalisation siphonnée recevant les eaux ménagères et les matières fécales ; on arrive ainsi à la suppression des fosses fixes.

CHAPITRE III

PROPHYLAXIE DES MALADIES TRANSMISSIBLES

I

Nous allons étudier maintenant un sujet d'une importance capitale : à savoir la désinfection des locaux dans lesquels ont séjourné ou sont morts des malades atteints d'affections transmissibles. Cette question a vivement préoccupé les médecins, surtout pour ce qui concerne la tuberculose. En effet, quand il se produit un cas d'une autre maladie infectieuse, telle que variole, diphtérie, fièvre typhoïde, etc., ce fait a immédiatement un grand retentissement; l'autorité municipale fait faire une enquête et presque toujours dans ce cas, on procède à une désinfection. Il en va tout autrement, ou plutôt il en allait tout autrement (car nous verrons que les idées du public se sont déjà modifiées sur ce point) quand il s'agissait de la tuberculose; quoi de plus banal que la mort d'un « poitrinaire », et qui donc allait songer à procéder à des mesures d'assainissement après le décès d'un de ces malades. Voilà donc pourquoi, ainsi que nous le disions plus haut, on s'est préoccupé particulièrement de la prophylaxie de la tuberculose. Pour se convaincre des craintes

légitimes inspirées par la contamination possible dans les stations hivernales, il suffit de se rappeler ce que disait M. le professeur Debove dans une de ses leçons : « En résumé, ordonnez à vos malades le Midi pendant l'hiver, mais engagez-les en même temps à choisir la campagne pour leur résidence habituelle, et non pas les villes où les phtisiques se trouvent en grand nombre. » Aussi ne sommes-nous pas étonnés de voir tous les efforts des hygiénistes tendre à généraliser de plus en plus les pratiques de désinfection dans les endroits où ont séjourné les tuberculeux. Voici ce que nous lisons à ce sujet dans la séance générale de clôture du Congrès d'hygiène tenu à Paris en 1889 :

Pour les chambres d'hôtels, les appartements ou villas des stations fréquentées par les tuberculeux, il y a lieu de reconnaître l'urgence absolue de l'assainissement vraiment scientifique des locaux, par l'application rigoureuse des méthodes antiseptiques; celui des matelas, des couvertures, édredons, etc., par l'étuve à désinfection par la vapeur sous pression, d'insister sur la nécessité du contrôle de ces opérations par un délégué spécial du service d'hygiène dans chaque ville; pour affirmer hautement la nécessité de ces pratiques dans l'esprit de ceux auxquels elles incombent, avoir même au besoin raison des résistances ou d'une incurie regrettable, le médecin a le devoir de recommander tout particulièrement aux clients qu'il dirige vers ces stations, de toujours réclamer la production d'un certificat d'assainissement antiseptique et de salubrité, avant de faire choix d'un hôtel, d'un appartement ou d'une villa.

On peut dire que, sous le rapport de la désinfection, tout était à faire il y a encore peu de temps. Voici comment s'exprimait à ce sujet M. le docteur Vallin, dans

un rapport rédigé au nom d'une commission élue par la Société médicale des hôpitaux de Paris : « Mais il est difficile de ne pas s'émouvoir des dangers que font courir les chambres d'hôtel et les appartements garnis, dans les stations d'hiver ou dans les villes d'eaux fréquentées par les tuberculeux.

« Nous avons demandé des renseignements précis à plusieurs de nos confrères qui résident dans ces localités, en particulier à Menton, à Cannes; la situation est déplorable et le danger nous semble réel.

« Dans la plupart de ces villes, quand un décès a lieu dans un hôtel, à la suite de tuberculose, d'ailleurs comme à la suite d'une autre maladie, on exige une indemnité qui est d'ordinaire de 300 francs. On paie, mais la désinfection n'est pas faite. »

La fâcheuse réputation des stations maritimes était justifiée par des faits nombreux de contagion dénotant une incurie ou une ignorance inconcevables. En 1890, pour ne citer que cet exemple, un cas mortel de scarlatine eut lieu dans un hôtel à Monte-Carlo; le lendemain, la chambre fut louée à un autre étranger, lequel fut atteint de la scarlatine et en mourut également.

Actuellement encore, il ne faut pas se dissimuler que dans nombre de stations les mesures de désinfection sont loin d'être pratiquées suivant les desiderata de l'hygiène. Nous avons déjà signalé une des raisons de ce fait; il y en a d'autres : en premier lieu des considérations budgétaires. Le prix d'une étuve à désinfection est assez considérable et beaucoup de municipalités, préoccupées surtout de multiplier les attractions de nature à retenir les malades et les

simples visiteurs dans la localité, reculent devant l'acquisition d'un appareil de ce genre, et surtout devant les frais que nécessitera son fonctionnement.

Voilà un raisonnement absolument faux, il suffit pour s'en convaincre de se rappeler qu'il existe des établissements particuliers faisant de la désinfection une entreprise commerciale; rien n'empêche les stations maritimes d'établir un tarif *ad hoc*, et de réserver aux seuls indigents la gratuité de la désinfection. C'est ce qui se passe à Nice pour l'étuve à vapeur installée à l'hôpital Saint-Roch; voici les résultats du fonctionnement de cette étuve depuis son installation jusqu'au premier trimestre de l'année 1892 inclusivement.

ÉTUVE A DÉSINFECTION

Année 1889

Désinfections gratuites.....	111	
id. payantes.....	109	
Recettes.....	1254	fr. 05
Dépenses.....	389	76
Bénéfice net.....	864	fr. 29

Année 1890

Désinfections gratuites.....	145	
id. payantes.....	193	
Recettes.....	2141	fr. 05
Dépenses.....	491	86
Bénéfice net.....	1649	fr. 19

Année 1891

Désinfections gratuites.....	155	
id. payantes	200	
Recettes.....	1884	fr. 85
Dépenses	461	33
Bénéfice net.....	1423	fr. 52

Année 1892 (1^{re} trimestre).

Désinfections gratuites.....	39	
id. payantes.....	55	
Recettes.....	538	fr. 75
Dépenses.	132	40
Bénéfice net.....	406	fr. 35

Ces chiffres se dispensent de commentaires; ils établissent nettement que l'appareil une fois installé, loin d'être une charge onéreuse pour les villes est une somme de profit pour le budget; en sorte qu'après un assez court espace de temps, le prix d'achat de l'étuve sera payé par le fait même de son fonctionnement.

En second lieu, une raison qui s'est opposée longtemps à ce qu'on prit des mesures de prophylaxie est une raison morale; on avait « peur d'effroyer les » malades en leur montrant qu'ils étaient un danger pour leurs semblables et en les éclairant ainsi sur la gravité de leur maladie. Que d'objections n'a-t-on pas soulevées contre la prophylaxie au nom de cette considération humanitaire; on a tracé les tableaux les plus sombres de la situation dans laquelle se

trouveraient les malheureux phtisiques, abandonnés par leurs parents eux-mêmes et voués à l'isolement le plus complet. Sont-ce des craintes bien légitimes? Ce n'est pas l'opinion de M. le professeur Cornil : « On nous objecte, dit-il, que les phtisiques seront mal soignés, abandonnés par leur proche : j'ai l'opinion diamétralement opposée; je crois au contraire que l'entourage des malades, rassuré par les précautions que nous recommandons, persuadé que la contagion ne peut avoir lieu si les soins de propreté, de désinfection des crachats, sont bien observés, se dévouera sans peur, sans arrière-pensée, aux soins du malade.

Les malades, nous dit-on, seront éclairés sur le nom, sur la gravité de leur mal, mais aujourd'hui même bien des malades savent qu'ils sont atteints de lésions tuberculeuses; ils le disent à leur médecin et ne s'en portent pas plus mal. Soyez persuadé d'ailleurs, messieurs, que l'ingénieuse affection des parents saura bien masquer à beaucoup d'entre eux, aux nerveux, aux impressionnables, la gravité de leur maladie, et les entretenir dans cette douce illusion jusqu'aux portes du tombeau » (1).

Il faut donc réagir contre une sentimentalité mal placée qui a eu pour résultat, nous en sommes convaincus, de faciliter bien souvent la contagion de la tuberculose parmi les membres d'une même famille et dans l'entourage des malades. C'est contre cette tendance fâcheuse que s'élevait dernièrement M. Landouzy à propos de la tuberculose infantile. « En ville, dit-il, tel tuberculeux phtisique au

(1) Discussion sur la prophylaxie de la tuberculose, Bulletin de l'Académie de médecine, t. XXII, p. 554.

deuxième degré depuis plus de six mois, vient dans notre cabinet accompagné de sa femme enceinte de quatre mois. L'huile de foie de morue créosotée, la nourriture intensive, l'hivernage méditerranéen tout avait été mis en œuvre pour le malade : de prophylaxie familiale, il n'en avait point été question « de peur d'effrayer » (1) !

Fort heureusement les idées du public tendent de plus en plus à se modifier sur ce point ; on s'est plaint souvent des inconvénients qu'il y avait à vulgariser les découvertes scientifiques et cela surtout à l'occasion des découvertes microbiennes. La terreur du microbe, disait-on, finira par rendre les relations et les rapports sociaux impossible. Mais croit-on que ce soit chose facile que de substituer des idées nouvelles à celles qui ont cours depuis de longues années ; les médecins et les chirurgiens des hôpitaux savent au prix de quels effort constants et longtemps prolongés ils ont réussi à faire observer strictement les règles de l'antisepsie non seulement pas les infirmiers et infirmières, mais même, au début, par les étudiants de leur service. A fortiori, on devine que pour modifier les idées du public il fallait frapper fort et procéder par intimidation pour faire admettre sans conteste l'utilité des mesures de prophylaxie.

Il faut reconnaître que le résultat a été atteint mieux et plus rapidement qu'on n'eût osé l'espérer ; on peut en juger par les progressions croissantes des désinfections pratiquées à Paris par les soins de la Préfecture de la Seine ; voici la

(1) Nouveaux faits relatifs à l'histoire de la tuberculose infantile par H. LANDOUZY. Revue de médecine 10 septembre 1891, p. 721.

statistique de ces opérations jusqu'au mois de juin de l'année courante :

DÉSINFECTIONS OPÉRÉES

PAR LES SERVICES DE DÉSINFECTION DE LA PRÉFECTURE
DE LA SEINE.

1889	(Fin mai au 31 décembre).....	78
1890	Janvier.....	30
	Février.....	31
	Mars.....	32
	Avril.....	29
	Mai.....	49
	Juin.....	57
	Juillet.....	63
	Août.....	46
	Septembre.....	59
	Octobre.....	61
	Novembre.....	89
	Décembre.....	106
1891	Janvier.....	96
	Février.....	159
	Mars.....	182
	Avril.....	296
	Mai.....	285
	Juin.....	217
	Juillet.....	297
	Août.....	378
	Septembre.....	411
	Octobre.....	475
	Novembre.....	618
	Décembre.....	725

1892	Janvier.....	794
	Février.....	786
	Mars.....	921
	Avril.....	1045
	Mai.....	1187
	Juin.....	1223

« Ces chiffres, dit M. le docteur Martin, peuvent se passer de commentaires; ils témoignent assez de la faveur que les services de désinfection trouvent de plus en plus auprès de la population. Il est à remarquer, en effet, parmi ces désinfections, que le nombre de celles qui sont directement demandées par les particuliers et par les médecins ne cesse de s'accroître. »

Or, s'il est vrai que les idées ayant cours sur les maladies transmissibles se sont complètement modifiées dans la masse générale du public, à plus forte raison devons-nous nous attendre à trouver des connaissances plus complètes sur les principes de l'hygiène chez les malades qui se rendent dans les stations maritimes. On ne trouve, en effet, parmi ces malades que des individus présentant un degré d'instruction assez élevé; venus de tous pays pour rétablir ou améliorer leur santé, et fort au courant des progrès de la science moderne, non seulement ils ne sont pas étonnés de voir appliquer dans toute leur rigueur les mesures de prophylaxie, mais au contraire ils les recherchent comme étant pour eux une garantie de salubrité et s'étonnent à bon droit s'ils constatent que les expériences positives d'inoculation et de contagion n'ont rien changé aux habitudes locales. Concluons donc qu'on ne saurait aujourd'hui invoquer l'argu-

ment que nous combattons et arguer que les malades sont hostiles aux pratiques de désinfection ; nous croyons qu'actuellement cette proposition est exactement le contre pied de la vérité.

Enfin, il est une dernière raison qui s'est opposée et s'oppose encore dans les stations maritimes à l'application des mesures de prophylaxie prescrites par les hygiénistes, et ce n'est malheureusement pas contre celle-là qu'il est le plus facile de lutter. Nous voulons parler de l'intérêt particulier mal compris des hôteliers et des propriétaires, qui, pour ne pas jeter de discrédit sur leurs immeubles, s'efforcent par tous les moyens possibles de tenir secrètes les causes de décès survenus chez eux par suite de maladies transmissibles. Cette raison est d'ordre extra-médical et il n'est pas besoin de la discuter : il faut seulement la combattre et nous examinerons plus loin les moyens à employer pour cela.

II

Nous avons passé en revue les divers motifs qui se sont opposés à ce que les mesures prophylactiques fussent observées dans les stations maritimes, et nous avons vu le cas qu'il convenait de faire des différentes objections qui ont été soulevées. La conclusion s'impose : il faut de toute nécessité que la désinfection soit régulièrement pratiquée à la suite des maladies transmissibles dans des localités où l'on vient pour rétablir sa santé et dans lesquelles on est en droit d'exiger le maximum de salubrité. Il nous reste à voir

comment on peut concevoir l'application de mesures instituées dans ce but, et comment ces mesures sont déjà appliquées dans un certain nombre de stations.

Une question se présente tout d'abord : étant donné qu'il n'existe pas de loi en France obligeant les propriétaires à faire une déclaration chaque fois qu'un cas de maladie transmissible survient dans leurs immeubles, comment parviendra-t-on à ce que ces déclarations soient faites régulièrement ? C'est à la solution de cette question que répondent les *bureaux d'hygiène locaux*, dont les hygiénistes ont plusieurs fois réclamé la création et qui fonctionnent déjà dans plusieurs villes. Voici ce que disait à leur sujet M. le docteur Simon (de Breslau), au septième Congrès international d'hygiène et de démographie tenu à Londres, au mois d'août 1891 : « Afin d'introduire et d'adopter des mesures uniformes pour le maintien de la santé publique et de les assujettir à un contrôle continuuel destiné surtout à paralyser les effets des maladies contagieuses, les bureaux d'hygiène locaux doivent être établis sous le contrôle de l'Etat et ils doivent comprendre, entre autres attributions, l'hygiène des constructions, la notification des maladies infectieuses et la désinfection. »

Un bureau d'hygiène local existe à Bruxelles et voici notamment quelques-unes de ses attributions :

- 1° La constatation quotidienne de l'état sanitaire de la ville, par une surveillance hygiénique permanente ;
- 2° L'inspection hygiénique des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, ainsi que des édifices communaux ;

3° La surveillance des denrées alimentaires, de la qualité des eaux potables ;

4° Les vaccinations gratuites et les mesures prophylactiques contre la propagation des maladies contagieuses, etc.

Le Congrès d'hygiène de Paris, en 1889, a adopté à l'unanimité la proposition suivante :

« Il y a lieu d'inviter toutes les villes et communes importantes à créer un bureau d'hygiène avec laboratoire. »

Depuis quelques années les désirs des hygiénistes français ont été, à cet égard, en partie réalisés ; quatorze bureaux d'hygiène existent aujourd'hui en France et d'autres sont en voie de préparation ; ceux qui fonctionnent sont ceux de : Nancy (février 1879), le Havre (18 mars 1879), Reims (1^{er} avril 1882), Saint-Etienne (1883), Amiens (22 avril 1884), Pau (1^{er} janvier 1885), Nice (1887), Toulouse (1889), Lyon (1890), Grenoble (1890), Rouen (1890), Dijon (1891), Besançon (1891), Bordeaux (1891). Parmi ces villes, il n'en est qu'une qui soit une station sanitaire maritime.

Et bien, il importe au plus haut degré que les stations maritimes procèdent au plus vite à la constitution de ces bureaux d'hygiène locaux ; là, plus que partout ailleurs, ils sont appelés à rendre de grands services ; et si nous nous reportons au vœu exprimé par le conseil d'hygiène que nous avons déjà cité plus haut : « Le médecin a le devoir de recommander tout particulièrement aux malades qu'il dirige vers les stations, de toujours réclamer la production d'un certificat d'assainissement antiseptique ou de salubrité avant de faire le choix d'un hôtel, d'un appartement ou d'une villa », nous voyons qu'une telle mesure donne plus de sécurité que ne pourrait le faire une pénalité édictée

contre les propriétaires qui se mettraient en contravention ; en effet, quel est celui d'entre eux qui, dans son intérêt même, négligerait de se munir du certificat en question. Au reste, nous n'avons qu'à voir les bons résultats qu'a donnés à Nice le fonctionnement du bureau d'hygiène, dont nous nous avons déjà parlé. Ce bureau, organisé et dirigé avec une grande compétence par M. le docteur Balestre a entamé, en particulier contre les maladies transmissibles, une lutte poursuivie avec zèle. Dès qu'un cas de ces affections est signalé, toutes les mesures préservatrices sont prises ; malgré une épidémie de variole dans le département, le bureau d'hygiène a pu protéger Nice ; en 1887, il y avait eu 284 décès par variole ; il n'y en a eu que 7 depuis cette époque.

III

Nous supposons le bureau d'hygiène fonctionnant régulièrement, et les maladies transmissibles déclarées chaque fois qu'elles se produisent. Il faut maintenant procéder à la désinfection. Or, dans la majorité des cas, il s'agira de purger de tout germe nocif les tapis, rideaux, objets de literie des chambres d'hôtel ou des villas dans lesquelles auront passé ou succombé des malades. C'est dire que l'assainissement par l'acide sulfureux, qui est souvent pratiqué, est tout à fait insuffisant dans ce cas. En effet, les expériences de Schott et Gärtner ont démontré que l'acide sulfureux, comme tous les désinfectants, doit, pour agir, entrer en contact intime avec les bactéries ; dès qu'elles sont abritées par la trame des tissus, la stérilisation ne se produit plus.

« L'acide sulfureux, dit Duclaux, tue les bactéries qui sont à la surface des objets. Employé en fumigations, il n'a pas d'effets si les parasites sont en couche épaisse ou situés profondément, parce qu'il ne pénètre pas les tissus » (1). Au contraire, les expériences de MM. Gariel et Grancher ont démontré qu'à l'aide de la vapeur sous pression on arrive à détruire tous les microorganismes; dans leurs expériences, ils introduisaient un demi centimètre cube de bouillon de culture contenant un micro-organisme vivant, dans un tube stérilisé fermé par un tampon de ouate; le tube était ensuite placé au milieu d'un matelas. Et bien, dans ces conditions, la vapeur humide pénètre à travers l'enveloppe des matelas, à travers le crin et la laine et à travers la ouate.

Ce sont donc les étuves à vapeur sous pression qu'il est nécessaire d'installer dans toutes les stations maritimes. Il convient d'y ajouter les pulvérisateurs à levier pour projeter les solutions désinfectantes sur les murs et planchers, Nous avons déjà exposé les résultats qu'a donnés à Nice l'étuve à désinfection qui y est installée. En plus de cette étuve, le bureau d'hygiène possède une équipe qui va à domicile désinfecter les locaux avec des pulvérisateurs. Les opérations sont gratuites pour les indigents et même pour les personnes peu aisées, payantes pour les autres; elles ne se font pas seulement en cas de maladies transmissibles, car bien des personnes les demandent après une maladie quelconque; et, circonstance qui s'accorde bien avec ce que nous disions plus haut des idées des visiteurs sur les mesures prophylactiques, bon nombre de personnes font désinfecter,

(1) CORNIL et RABIS, Les Bactéries, t. I, p. 449.

avant d'y entrer, un appartement ou une maison qu'elles viennent de prendre en location.

Voici le tableau des désinfections à domicile que le bureau d'hygiène a fait pratiquer pendant les trois dernières années :

1889. Désinfections gratuites : 39.

» payantes : 20 ayant produit 124 fr.

1890. Désinfections gratuites : 27.

» payantes : 18 ayant produit 90 fr.

1891. Désinfections gratuites : 50.

» payantes : 103 ayant produit 327 fr.

Nous reproduisons, à titre de document, l'arrêté en date du 24 avril 1889 par lequel le maire de Nice a, à l'instigation de M. le docteur Balestre, rendu la désinfection obligatoire :

VILLE DE NICE

Le maire de la ville de Nice, chevalier de la Légion d'honneur.

Vu la loi du 5 avril 1884.

Arrête :

Art. 1^{er}. — A partir de la publication du présent arrêté, les effets de literie, de lingerie et d'habillement ayant appartenu à toute personne décédée des suites de fièvre typhoïde, typhus, variole, rougeole, scarlatine, diphtérie, suette miliaire, fièvres et maladies puerpérales, choléra, phthisie pulmonaire et maladies

tuberculeuses devront être désinfectés dans une étuve à désinfection.

Cette désinfection est également obligatoire pour les effets des personnes qui, ayant été atteintes d'une des maladies désignées au paragraphe précédent auront été guéries.

Art. 2. — Le médecin traitant devra informer le bureau d'hygiène de tout décès survenu par suite des maladies mentionnées à l'article 1^{er}, il est invité aussi à prévenir le même bureau de tous les cas de guérison qui ont suivi ces mêmes maladies.

Art. 3. — Les liquidateurs, administrateurs ou ayants-droit à la fortune de la personne décédée seront tenus, à défaut du médecin traitant, à faire la déclaration au bureau d'hygiène à la mairie.

Art. 4. — Le bureau d'hygiène, au reçu d'une déclaration du médecin traitant, l'avertissant d'un décès ou d'une guérison des maladies sus-énoncées, invitera les intéressés à faire opérer la désinfection prescrite par le présent arrêté et il veillera à ce que les objets soient désinfectés.

Art. 5. — La désinfection des effets ayant appartenu à des indigents sera faite gratuitement par les soins du bureau d'hygiène sur présentation d'un certificat d'indigence du commissariat de police du quartier ou bureau de bienfaisance, visé par le bureau d'hygiène.

Fait à l'Hôtel de Ville, le 24 avril 1889.

Vu, le 30 avril 1889.

Pour le Préfet,
Le Secrétaire général,

Signé : BRU D'ESQUILLE.

Le Maire,
Signé :

C^{te} DE MALAUSSÉNA.

A Cannes, il n'existe pas encore d'étuve à désinfection publique; il y en a une à la blanchisserie; il paraîtrait qu'un

asile municipal de nuit en construction en recevrait une dont le fonctionnement serait calqué sur celui de l'établissement de la rue des Récollets, à Paris.

A Grasse, pas d'étuve à désinfecter.

A Menton, le corps médical et la municipalité se prêtent un mutuel et constant appui pour que la prophylaxie des maladies transmissibles soit assurée et la population obéit docilement aux injonctions de l'administration. Les hôteliers ont compris l'intérêt majeur qu'il y avait pour la station à entrer résolument dans la voie de l'assainissement scientifique préconisé par les hygiénistes ; ils se sont constitués en syndicat : et les membres de ce syndicat, après avoir procédé en 1890 à l'achat d'une étuve du système Geneste et Herscher, ont pris les dispositions suivantes :

Les membres du syndicat s'engagent pour chaque été à :

1° Faire passer par l'étuve à vapeur sous pression de MM. Geneste et Herscher, dont ils ont fait l'acquisition dans ce but, les édredons, couvertures, oreillers, traversins, matelas, rideaux de laine, tentures, nattes, tapis servant à l'exploitation de leurs immeubles ;

2° A faire projeter sur le plancher ou carrelage de chaque chambre, aussitôt après enlèvement des tentures comme des tapis et avant tout balayage de la sciure de bois humectée, avec la solution suivante : eau de fontaine ou de « pluie, 1 litre » ; sublimé, 2 grammes ; acide tartrique, 12 grammes ; à mélanger. La sciure et les poussières récoltées seront immédiatement brûlées au fourneau ;

3° Opérer l'assainissement à l'aide de pulvérisations au sublimé tartrique, de toute chambre ou appartement qui auront été occupés par des personnes atteintes de maladies contagieuses.

ou infectieuses, telles que : la tuberculose en général, et spécialement la tuberculose pulmonaire, laryngée, intestinale, dysenterie, fièvre typhoïde, fièvre puerpérale, diphthérie, variole, scarlatine, rougeole, érysipèle.

4^e Faire passer à la chambre de sulfuration, installée *ad hoc* dans leur établissement d'assainissement antiseptique, tous les sommiers qui auraient servi dans les chambres de personnes atteintes de maladies contagieuses ou infectieuses (énumérées à l'article 3), et qui ne pourraient entrer dans l'étuve.

5^e Pratiquer de jour ainsi que de nuit durant un mois entier (après enlèvement des tentures, tapis, comme après balayage effectué avec les précautions recommandées à l'article 2), la ventilation énergique et continue de toutes les chambres, par l'ouverture simultanée des fenêtres, des portes et le relèvement des rideaux de cheminées, de façon à opérer un véritable lavage à grand courant de toute l'atmosphère intérieure de chaque hôtel.

6^e Faire exécuter chaque année les vidanges des fosses d'aisances, leur désinfection et leur désodorisation suivie de celle des cabinets et de leurs conduites. Cette désinfection et cette désodorisation des fosses, fonds et parois, celle des conduites, etc., sera pratiquée à l'aide d'un lait de chaux récemment préparé à l'aide d'une formule qui sera remise à chaque maître d'hôtel.

7^e Garnir le corridors et salles de réunions de crachoirs en porcelaine blanche ou métal en forme de double cône dont les ouvertures se confondent à ouverture large et évasée; lesdits crachoirs seront en partie remplis d'une mince couche d'eau, dans le but de s'opposer à la dessiccation des crachats.

Renoncer également d'une façon absolue à l'usage des crachoirs contenant sable, sciure de bois ou poudres quelconque pouvant, par leur dissémination, abandonner des germes nocifs à l'air ambiant.

Mettre dans les chambres, à la disposition de toute personne

toissant, des crachoirs à main en porcelaine blanche ou métal, munis d'un couvert pour éviter le transport des germes par les mouches.

Faire vider chaque jour aux cabinets le contenu des crachoirs, qui seront ensuite lavés et désinfectés par un séjour de quelques minutes dans l'eau bouillante contenant 125 pour 100 de sous-carbonate de soude, vulgairement connu sous le nom de cristaux.

8° Compléter l'installation des philtres Maignen par l'adjonction d'une bougie Chamberland destinée à l'épuration rigoureuse de l'eau de table.

9° Munir chaque bureau d'hôtel du registre proposé par le docteur Alméras, registre sur lequel les médecins de la station inscrivent les numéros des chambres à assainir par pulvérisation de sublimé tartrique et transport à l'étuve des objets mobiliers énumérés aux articles 1 et 4, soit en cours de saison hivernale, soit tout particulièrement pendant l'été.

10° Nommer deux censeurs tout spécialement chargés d'assurer la fidèle et complète exécution des engagements précités et d'en certifier la sincérité dans chaque hôtel.

Nous n'entreprendrons pas d'examiner la valeur scientifique de chacune de ces dispositions, dont quelques-unes pourraient être discutées.

Quoi qu'il en soit, les dispositions que nous venons d'énumérer méritent d'être signalées à l'attention publique, et il y a tout lieu de féliciter ceux qui les ont prises, de n'avoir pas hésité à pratiquer d'eux-mêmes, pour le plus grand profit des malades, tout un ensemble de mesures prophylactiques qu'on doit souhaiter de voir rapidement adoptées par les autres stations maritimes.

CHAPITRE IV

CONCLUSIONS

Nous résumerons de la manière suivante les conclusions que l'on peut tirer des différents faits que nous avons passés en revue :

I. — Il importe que les compagnies de chemin de fer soient invitées à prendre des mesures pour éviter les dangers que fait courir à la santé publique l'absence de toute mesure de désinfection pour des wagons destinés à transporter un grand nombre de tuberculeux dans les stations du littoral méditerranéen.

II. — Bien des reproches étaient justifiés parmi ceux qui ont été adressés aux stations maritimes sur leur situation au point de vue de l'hygiène; il y a peu de temps, en raison de leur formation ou de leur développement trop rapide, ces stations ne présentaient pas, d'une manière générale, les conditions qu'elles devraient offrir, étant donnée surtout leur destination.

Aujourd'hui encore, des imperfections subsistent, mais il faut reconnaître que les justes observations soulevées par

les hygiénistes ont eu pour résultat de provoquer pendant ces dernières années des améliorations multiples; dans beaucoup de stations, d'importants travaux d'assainissement ont été réalisés ou sont en voie de réalisation.

III. — Dans plusieurs villes, des considérations budgétaires s'opposent à la réalisation immédiate de certains travaux destinés à améliorer les conditions d'hygiène générale; l'adduction d'une eau de bonne qualité et la construction d'un réseau d'égouts nécessitent une dépense considérable qui devra être échelonnée sur plusieurs exercices. Mais, au point de vue spécial de la prophylaxie des maladies transmissibles, deux mesures s'imposent et peuvent être appliquées immédiatement dans toutes les stations maritimes, comme elles le sont déjà à Nice et à Menton; ce sont :

1° La création d'un *bureau d'hygiène local*, s'occupant de toutes les questions intéressant l'état sanitaire de la ville, et surveillant particulièrement les conditions hygiéniques des logements des indigènes, dont on ne paraît pas s'être suffisamment préoccupé jusqu'à ce jour;

2° L'acquisition des appareils nécessaires pour procéder à la désinfection régulière et efficace des objets de literie, tapis, linge, couvertures, etc., et des locaux eux-mêmes, après le décès ou le séjour de tout malade atteint d'une affection transmissible, quelle que soit sa nature.

ACCEPTÉ

Pour la présidence,

A. PROUST.

VU :

Le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer

Le vice-recteur

de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

